

ПРОТОКОЛ № 29580/2025

проведения совместных испытаний рабочей станции Ускоритель HP1M-01 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition»

РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)

г. Москва

24.07.2025

1. Предмет испытаний

1.1. В настоящем Протоколе зафиксирован факт проведения 24.07.2025 совместных испытаний рабочей станции Ускоритель HP1M-01 (далее – Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-0411SE18 (далее – Astra Linux SE 1.8.2), разработанной ООО «РусБИТех-Астра».

2. Объект испытаний

2.1. На испытания было предоставлено Устройство в конфигурации, указанной в Приложении 1.

3. Ход испытаний

3.1. В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки корректности установки операционной системы и функционирования Устройства под управлением Astra Linux SE 1.8.2, в объеме проверок, указанных в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux SE 1.8.2.

3.2. Для проверки работоспособности следующих модулей было дополнительно установлено программное обеспечение (далее – ПО), указанное в Таблице 1.

Таблица 1 — перечень дополнительно установленного ПО.

Описание	Наименование	MD5	Источник
Драйвер для ускорителя	driver_16.12.0_x86_64.zip	466489b4115a0543bbc33b86f0d93a47	Предоставлено разработчиком ПО

3.3. Ход испытаний описан в Приложении 3.

3.4. Уровень совместимости указан в Разделе 5.

4. Результаты испытаний

4.1. Установлено, что в режиме работы BIOS UEFI Устройство под управлением Astra Linux SE 1.8.2 функционирует **КОРРЕКТНО**.



5. Вывод

Устройство **СОВМЕСТИМО** с операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8), принимая во внимание информацию, содержащуюся в разделе 4 и Приложении 3.

6. Состав рабочей группы и подписи сторон

Данный протокол составлен средством автоматического тестирования при участии:

Проканюк Д. С. – руководитель сектора, ООО «РусБИТех-Астра»;

Сычков П. А. – инженер, ООО «РусБИТех-Астра».



Приложение 1 к Протоколу № 29580/2025

Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

Тип	Наименование
Материнская плата	Gigabyte Technology Co., Ltd. Z370M D3H-CF
BIOS/UEFI	American Megatrends Inc. BIOS F3
Процессор	Intel(R) Core(TM) i5-8600K CPU @ 3.60GHz
Оперативная память	Crucial CT16G4DFD824A.C16FHD DIMM DDR4 Synchronous Unbuffered (Unregistered) 2400 MHz (0,4 ns) 16GiB
Видеоадаптер	Intel Corporation CoffeeLake-S GT2 [UHD Graphics 630] [8086:3E92]
Аудиоадаптер	Intel Corporation 200 Series PCH HD Audio [8086:A2F0]
Сетевой адаптер (Ethernet)	Intel Corporation Ethernet Connection (2) I219-V [8086:15B8]
SATA-контроллер	Intel Corporation 200 Series PCH SATA controller [AHCI mode] [8086:A282]
Накопитель	Micron MTFDDAK256TBN-1AR1ZABHA 238GiB (256GB)
USB-контроллер	Intel Corporation 200 Series/Z370 Chipset Family USB 3.0 xHCI Controller [8086:A2AF]



Приложение 2 к Протоколу № 29580/2025

Перечень проверок Устройства под управлением Astra Linux SE 1.8.2

Режим работы BIOS	UEFI	
Наименование проверки	Результат испытаний	
Проверка установки ОС	Успешно	
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно	
Версия ядра Astra Linux	6.1.124-1-generic	6.12.11-1-generic
Запуск ОС	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно
Проверка log-файла загрузки ОС на наличие ошибок	Успешно	Успешно
Проверка сетевого адаптера (Ethernet)	Успешно	Успешно
Проверка USB	Успешно	Успешно
Проверка HDMI	Успешно	Успешно
Проверка DVI-D	Успешно	Успешно
Проверка USB Type-C	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука по HDMI	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука: Аналоговый выход #1	Успешно	Успешно
Проверка ввода звука: Аналоговый вход #1	Успешно	Успешно
Проверка вывода звука: Аналоговый выход #2	Успешно	Успешно
Проверка ввода звука: Аналоговый вход #2	Успешно	Успешно
Проверка дополнительного оборудования (Ускоритель)	Успешно	Успешно
Тестирование модуля PS/2	Успешно	Успешно
Режим «Перезагрузка»	Успешно	Успешно
Режим «Выключение»	Успешно	Успешно
Режим «Сон»	Успешно	Успешно



Описание хода испытаний**1. Ход испытаний**

В ходе совместных испытаний установлено, что:

- 1.1. для работы дополнительного оборудования (Ускоритель) на Устройстве под управлением Astra Linux 1.8.2 требуется установка специального драйвера.
- 1.2. для корректной работы режима сна на Устройстве под управлением Astra Linux 1.8.2 необходимо разрешить функцию «СЕС 2019 Ready» в UEFI во вкладке «Power».

2. Установка дополнительного ПО

- 2.1. Выполнить распаковку архива с драйвером:

```
unzip driver_16.12.0_x86_64.zip  
cd driver_16.12.0_x86_64
```

- 2.2. Выполнить установку драйвера:

```
sudo apt install -y ./tpu-dkms* ./libtpu*
```

- 2.3. Загрузить модуль:

```
sudo modprobe tpu
```



Приложение 4 к Протоколу № 29580/2025

Перечень используемых сокращений

Astra Linux SE 1.8.2 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2025-0411SE18;

ПО – программное обеспечение;

BIOS – базовая система ввода-вывода;

CPU – центральный процессор;

DVI-D – цифровой видеоинтерфейс - только цифровая передача;

HDMI – интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

PS/2 – порт, применяемый для подключения клавиатуры и мыши, использующий 6-контактный разъем mini-DIN;

PXE – среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных;

SATA – последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;

UEFI – унифицированный расширяемый микропрограммный интерфейс;

USB – последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике;

USB Type-C – последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике;

Устройство – рабочая станция Ускоритель HP1M-01.

Идентификатор документа b053a02f-c05d-4c03-a921-93c2995120fa

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Организация, сотрудник

Доверенность: рег. номер, период действия и статус

Сертификат: серийный номер, период действия

Дата и время подписания

Подписи отправителя:



ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"
Проканюк Дмитрий Сергеевич



Не приложена при подписании

05CED6B40026B22DBD47D33F4
B4E164851
с 12.11.2024 13:48 по 12.11.2025
13:48 GMT+03:00

29.07.2025 16:10 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

